INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO TRIÂNGULO MINEIRO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO

VESTIBULAR – 1º SEMESTRE 2011

LEIA AS INSTRUÇÕES E ABRA SOMENTE QUANDO AUTORIZADO

INSTRUÇÕES

1. Você está recebendo caderno de provas contendo: - Redação, 10 questões de Língua Portuguesa e Literatura, 08 questões de Língua Inglesa e de Língua Espanhola, - 07 questões de: Matemática, Física, Biologia, Química, Geografia e História.

OBS.: FAÇA APENAS AS 08 QUESTÕES DE LÍNGUA ESTRANGEIRA ESCOLHIDA NO ATO DE SUA INSCRIÇÃO.

2. A prova terá início às 13 horas e 30 minutos com duração de 5 horas.
3. Tenha em mãos apenas o material necessário para a resolução da prova: caneta azul ou preta, lápis e borracha.
4. Leia, atentamente, as questões e escolha para cada uma delas, a resposta certa, lembrando-se de que há somente uma alternativa correta.
5. No gabarito preencha o tipo de prova e só assine quando autorizado.
6. Não haverá troca de gabarito.
7. Você só poderá entregar a prova depois de transcorrida uma hora e meia a partir do seu início.
8. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala de provas, até que os mesmos entreguem o gabarito.
9. Ao final da prova você deverá entregar ao fiscal: a **Folha definitiva da redação** juntamente com a **Folha de rascunho** e o **Gabarito**.

Boa prova!

Nº de inscrição: | | | | | |

Nome do candidato:

REDAÇÃO

INSTRUÇÕES

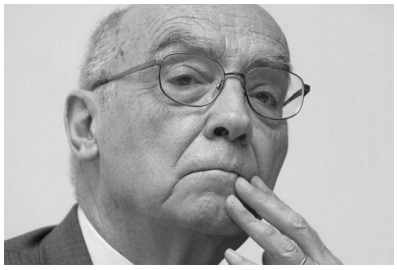
1. A sua redação deve, necessariamente, referir-se ao texto de apoio ou dialogar com ele. Evite mera colagem ou reprodução.
2. Organize sua redação de modo que preencha entre **20 (mínimo)** e **30 (máximo)** linhas plenas, considerando-se letra de tamanho regular.
3. Observe o espaçamento que indica início de parágrafo.
4. Use a **prosa** como forma de expressão.
5. Crie um **título** para a DISSERTAÇÃO e coloque-o na linha adequada.
6. Use caneta esferográfica preta ou azul para transcrever a versão definitiva. Evite rasuras.
7. Faça uso da modalidade escrita culta da língua portuguesa.
8. **Fuga do tema** implica em anulação da redação.
9. Se escrever com letra de imprensa, distinguir maiúscula de minúscula.

Texto I

Desenho de Mike Keefe publicado no InToon.com

Texto II

Opinião de José Saramago sobre o Twitter.



"Os tais 149 caracteres refletem algo que já conhecíamos: a tendência para o monossílabo como forma de comunicação. De degrau em degrau, vamos descendo até o grunhido."

José Saramago, O Globo, 26/07/09.

Disponível em: http://www.revistari.com.br/arquivo/PDF/RI-136.pdf. Acesso em 24 de out. de 2010.

Texto III

COMUNICAÇÃO VERSUS TECNOLOGIA

Falar em comunicação, hoje, quando há o avanço constante da tecnologia se complica, partindo da Teoria da Comunicação, em que toda mensagem tem uma finalidade predominante: estabelecer a relação comunicativa entre emissor e receptor.

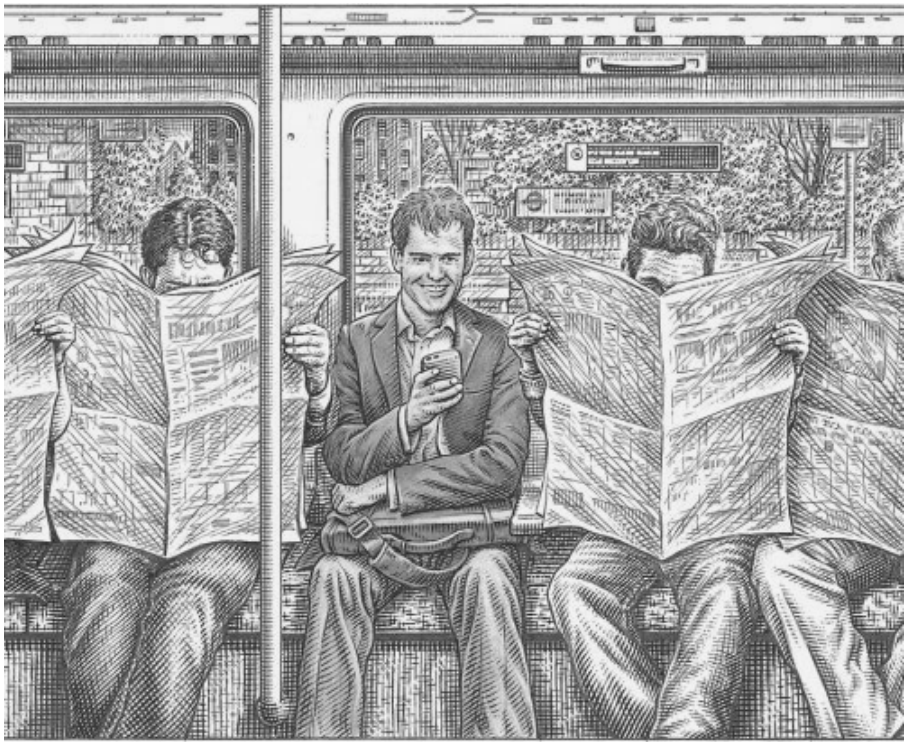
Tal relação pode ser de várias formas, dentre elas a escrita. Segundo Ong (1998), "a escrita é de certo modo, a mais drástica das três tecnologias [escrita, prensa, computador]. Ela iniciou o que a impressa e os computadores, apenas continuam; a redução do som dinâmico a um espaço mudo, o afastamento da palavra em relação presente vivo, único lugar em que as palavras faladas podem existir." Nesse modelo o som se esvaiu diante da mudez das palavras, visto que a evolução tecnológica contribuiu para isso.

Essa evolução possui suas raízes na Revolução Industrial que redimensionou e consolidou o sistema capitalista, no qual o capital industrial preponderou sobre o mercantil. A partir de 1900, intensifica-se a produção em série para atender a uma sociedade de consumo de massa, que contava com a expansão dos meios de comunicação. Daí para a revolução tecnológica foi um passo, no qual o boom veio através da internet, veículo que se tornou o principal unificador e dinamizador na transmissão de informações.

Assim sendo, a tecnologia passa a ser o caminho, ou seja, o meio, e a comunicação o destino, isto é o fim, uma vez que nesse binômio – tecnologia/comunicação – a interação passa a ser o veículo de convivência entre os indivíduos, redirecionando a capacidade comunicativa, de modo que a linguagem ganhe possibilidades novas de se (re)estruturar em realidades distintas, garantindo a transdirecionalidade da comunicação.

(DIAS VIANA, 2010)

Texto IV – Admirável mundo novo



Disponível em: < http://ojornalista.com/blog/tag/tirinha/> Acesso em 24 de out. de 2010.

Com base na leitura da charge, da frase de José Saramago, do texto e da tirinha redija um texto em prosa, do tipo dissertativo-argumentativo respondendo à seguinte pergunta:

Como interagir a comunicação e a tecnologia sem esmagar o con-viver entre as pessoas?

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto I

Disponível em: <http://www.esquerdafestiva.com> Acesso em: 25 set. de 2010.

Texto II

Uma grande parcela dos problemas ambientais decorre do uso crescente de veículos, notadamente os movidos por derivados de petróleo. Automóveis, caminhões, ônibus, motocicletas e toda sorte de embarcações e aviões foram responsáveis, em 2004, por 13,1% das emissões de gases do efeito estufa, segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC).

Em países de grandes extensões, com cidades superpovoadas, praticamente sem transporte ferroviário e com poucas centrais termoelétricas, como o Brasil, a contribuição dos sistemas de transporte para a poluição do ar é seguramente bem maior (desconsiderando o uso da terra). Poluição essa que não se limita aos compostos químicos que aquecem a atmosfera, mas que também inclui poluentes como material particulado em suspensão e variados gases, todos eles danosos à saúde humana e à saúde ambiental. Esse é um problema marcante em centros urbanos.

Carlos Gabaglia Penna (fragmento)

Disponível em: <http://www.oeco.com.br/carlos-gabaglia-penna/23994-transporte-e-meio-ambiente> Acesso em 3 de outubro de 2010.

1. Considere as afirmações a respeito do texto I e II.

I - O texto I utiliza a ironia, uma vez que se verifica contradição entre o ambiente urbano e os slogans colocados nos carros.

II - Os textos I e II abordam o mesmo tema, em que ambos ressaltam a importância de se conscientizar quanto aos impactos ambientais causados pelo uso excessivo de transportes individuais.

III - O texto II fez o emprego da função conativa, posto que tenta persuadir o leitor a uma mudança de comportamento em relação à utilização do transporte coletivo.

IV - Nos textos I e II, há a predominância da função emotiva, visto que os autores expressam o seu sentimento em relação ao uso do transporte urbano e a preocupação com as questões ambientais.

Assinale:

a) Se apenas as afirmações I e II estiverem corretas.
b) Se apenas as afirmações I e III estiverem corretas.
c) Se apenas as afirmações I e IV estiverem corretas.
d) Se apenas as afirmações II e III estiverem corretas.
e) Se apenas as afirmações III e IV estiverem corretas.

2. Na frase “Poluição essa que não se limita aos compostos químicos que aquecem a atmosfera, mas que também inclui poluentes como material particulado em suspensão e variados gases, todos eles danosos à saúde humana e à saúde ambiental.”, a expressão coesiva “mas...também”, na linha 1, pode-se dizer que:

a) Apresenta valor explicativo, uma vez que introduz o motivo expresso na oração anterior.
b) Indica uma exclusão da ideia de que a poluição é limitante ao seres vivos.
c) Notifica a ideia de igualdade, intensificada pelo advérbio também.
d) É um marcador de continuação, pois especifica o que foi dito anteriormente.
e) Trata-se de um marcador de consequência, pois indica os riscos que a poluição traz aos seres vivos.

3. “Chegara mesmo ao ponto de pensar que a escuridão em que os cegos viviam não era, afinal, senão a simples ausência da luz, que o que chamamos de cegueira era algo que se limitava a cobrir a aparência das coisas, deixando-os intactos por trás do seu véu negro. Agora, pelo contrário, ei-lo que se encontrava mergulhado numa brancura tão luminosa, tão total, que devorava, mais do que absorvia, não só as cores, mas as próprias coisas e seres, tornando-os, por essa maneira, duplamente invisíveis.”

(SARAMAGO, J. Ensaio sobre a cegueira. São Paulo: Companhia das Letras, 2008 p.16).

Sobre o trecho e a obra à qual pertence, pode-se afirmar que:

a) A cegueira branca abordada é uma comparação em relação ao mundo e à falta de percepção da realidade imposta a todos acometidos pelo mal.
b) Na narrativa, todos os personagens tomam consciência de sua responsabilidade social, perante o mal que os acomete, sendo cada um responsável por suas ações.
c) De acordo com o fragmento, a cegueira leva o homem a compreender que em uma sociedade capitalista a essência do ser está na aparência.
d) A cegueira é utilizada para encobrir os problemas que o Estado enfrentava em relação ao despreparo para uma possível epidemia.
e) Verifica-se que no fragmento o homem se depara com o dilema entre a cegueira verdadeira e uma cegueira metafórica que o limitava tanto física quanto psicologicamente.

Leia o texto para responder a questão **4**.

Disponível em:< http://drang.com.br/blog/2008/11/a-cegueira-revisitada/> Acesso em: 17 de outubro de 2010.

4. Em relação ao texto e ao contexto literário, pode-se afirmar que:

a) O conhecimento pós-moderno do niilismo se faz presente, cujo filósofo inspirador é Nietzche.
b) A postura individualista norteia não só o contexto acima, mas a obra de Saramago como um todo.
c) É uma releitura do livro Ensaio sobre a cegueira, em que o aspecto verbi-voco-visual se faz presente.
d) O poeta utiliza-se da linguagem metafórica, indireta, a fim de driblar a censura da década de setenta.
e) Retoma à vanguarda do começo do século XX, como o Futurismo, que propunha a destruição total do passado.

5. Assinale com V(verdadeiro) ou F (falso) as afirmações a seguir, relacionadas à obra *Noite na Taverna*, de Álvares Azevedo.

( ) As citações filosóficas confirmam a temática oposicionista do livro ao abordar: imortalidade da alma x mortalidade da alma; a afirmação do prazer x negação do prazer; a existência de Deus x a inexistência de Deus.
( ) O tema, no segundo capítulo, é a necrofilia, a morte, a catalepsia e o amor obsessivo. Contudo, a necrofilia pretendida por Bertran não se concretiza, uma vez que a defunta acorda durante o coito.
( ) De acordo com Bertran, no terceiro capítulo, em que Satã mostra o mundo a Cristo, e oferece-o a Ele, Bertran o ironiza por decepcionar-se com o mundo ao verificar que este é árido e amargo diante da fome e da sede.
( ) Através do personagem Gennaro, considerado o mais normal de todos os amigos na taverna, a temática abordada no quarto capítulo é o desencontro, a ingratidão, o aborto, o adultério, o sonambulismo, o amor obsessivo, o suicídio e o arrependimento.
( ) A perversão sexual e o amor obsessivo de Arnold permeiam o quinto capítulo, no qual ele propõe a Eleonora a fuga e ou a morte. Eles fogem, porém o Duque Maffio a encontra só, e quando Arnold , que saíra, retorna ao quarto, encontra-os ensopados de sangue no recanto escuro da alcova.
( ) Johann, no sexto capítulo, comete fratricídio e o incesto, contudo, pratica-os sem saber quem era o seu algoz e sua amante.
( ) Pode-se concluir que, na obra, o homem não passa de uma fera, o qual justifica intelectualmente sua conduta, com argumentos tanto filosóficos quanto literários, os quais remetem o leitor ao romance fantástico, remetendo-o a questionamentos profundos sobre temas não muito comuns para discussão.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo é:

a) V – F –V – F – V – V – V
b) V – F – V –V –F – V – V
c) F – V –V – F – V – F – V
d) V – F – F – V – F – V – V
e) F – V –V – F – F – V – V

6. Leia as afirmações sobre *Morte e vida Severina*, de João Cabral de Melo Neto.

I - Em toda a narrativa, Severino participa como um espectador desde a sua saída da Serra da Costela até chegar ao seu porto seguro, que é a cidade de Recife.
II - Os fatos narrados são marcados pela morte, até o momento do nascimento do filho do mestre carpina, o que prenuncia a esperança de uma vida nova.
III - A linguagem da narrativa é elaborada com precisão, realista, concreta, como se pode perceber no fragmento "Só os roçados da morte/compensam aqui cultivar,/e cultivá-los é fácil:/simples questão de plantar;/ não se precisa de limpa,/ de adubar nem de regar;/ as estiagens e as pragas" [...], em que vê claramente a privação do retirante em ter uma qualidade de vida.
IV - O título da obra é um contraponto partindo-se da premissa de que antes da vida vem a morte, porém a inversão no auto é proposital, para mostrar a miséria e a falta de perspectiva do homem nordestino.

Assinale a alternativa correta sobre as afirmações:

a) Apenas I e IV estão corretas.
b) Apenas II e IV estão corretas.
c) Apenas III e IV estão corretas.
d) Apenas I está correta.
e) II, III, e IV estão corretas.

Leia a tira abaixo para responder a questão **7**.

Disponível em:< http://especializaoemnovastecnologias.blogspot.com/2010_06_01_archive.html> Acesso em 31 de out. de 2010.

7. Levando-se em consideração os elementos constitutivos da tira, infere-se que:

a) Mafalda se impressiona com a sabedoria de Juanita sobre tecnologia, expressa em sua fisionomia, especialmente no último quadro.
b) O humor está presente na última frase dita por Juanita, ante a falta de saber o significado de cibernética.
c) A eloquência da modernidade está presente no discurso de Juanita, quando ela compara o trabalho das mães com o que esperar de uma geração tecnicista.
d) A função metalinguística se faz presente na fala de Juanita em todo o seu discurso.
e) A função emotiva foi expressa através da pontuação durante todas as falas de Juanita.

As questões **8** e **9** se referem ao texto abaixo.

"A atividade que a televisão desempenha no contexto educacional é externa a ela [...] A televisão depende do entorno. Nesse sentido, a televisão está – ou pode estar mais relacionada, paradoxalmente, com a realidade. A atividade gerada na Internet está intrinsecamente unida ao meio. Tudo é feito dentro da Internet. Essa auto-suficiência pode levar à endogamia, ao autismo e à ilusão de uma realidade tecnológica que possa substituir o entorno humano. A televisão tradicional tem uma dimensão mais humanóide, porque a relação com o mundo, na televisão, está estreitamente vinculada à imagem antropocêntrica [...] Por isso, a televisão tende a aprisionar o espectador em seu próprio mundo; a fazer com que ele não se interesse pelo que acontece com os outros. A Internet não pode desenvolver-se sem a participação dos usuários. Isso não obriga ninguém a ter interesse social pelo outro, mas a atividade de cada um depende, sim, da atividade do outro."

VILCHES, L. A migração digital. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

8. De acordo com o texto, pode-se afirmar que:

a) A televisão é a precursora da falta de interesse dos alunos em sala de aula.
b) A ficção televisiva foca-se na realidade humana no qual o seu antagonismo é o biocentrismo.
c) A Internet é o meio mais eficiente para a inclusão digital, pois contribui para o relacionamento entre os seus usuários.
d) A diferença entre a televisão e a internet centra-se no homem, em que a primeira aprisiona o ser em seu próprio mundo e o aprisionar da segunda ainda depende do outro para existir.
e) Tanto a televisão quanto a internet são altruístas, uma vez que se preocupam com o contexto digital a que estão inseridas.

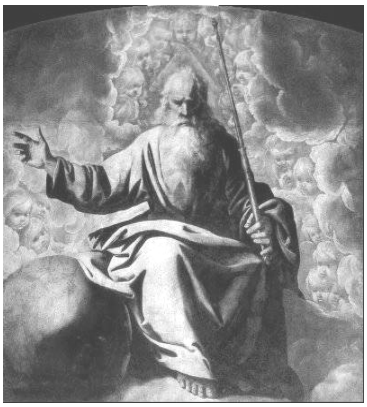
9. Relacionando o que diz a frase: "a relação com o mundo, na televisão, está estreitamente vinculada à imagem antropocêntrica", a figura que representa esta imagem é:

a)

b)

c)

d)



e)

10. Texto I

No livro Preconceito Linguístico, de Marcos Bagno, existe o mito de que somente as pessoas que não possuem instrução falam tudo errado, contudo isso não é uma questão linguística e sim social e política. Se alguém disser ‘pranta’, ‘premero,’ provavelmente pertence a uma classe desprestigiada, que não teve educação formal e ou acesso à cultura. A língua deste falante é considerada ‘pobre’, ‘feia’, mas é somente uma língua diferente da ensinada nos bancos escolares. Assim sendo, a problemática não se encontra naquilo que se fala e sim o quê a pessoa fala, instalando, pois, o preconceito social em relação ao modo de se falar.

Texto II

Disponível em: < http://www.usina1.com.br/tag/humor/> Acesso em 31 de out. de 2010.

Com base no texto I e II, analise as afirmativas a seguir:

I - Ao enfocar a variedade linguística de se expressar, Bagno enfatiza que o preconceito deve ser combatido, pois há práticas sociais e hábitos culturais diferenciados.
II - Pode-se verificar no texto II o emprego de dialeto, ou seja, uma variedade linguística regional.
III - O uso da linguagem coloquial pode ocorrer em qualquer situação social, independente do meio em que o falante esteja inserido.
IV - O foco do texto I registra-se no texto II, quando o falante se expressa através da gíria: ‘uai, sô’.

Estão corretas apenas as afirmativas:
a) I e II.
b) I e III.
c) II e III.
d) III e IV.
e) I e IV.

LÍNGUA INGLESA

PRISONS AND MOBILE PHONES

Bricking the intruders

If mobile phones can't be kept out of prisons, can they be made useless?

Oct 14th 2010 | RAIFORD, FLORIDA AND PARCHMAN, MISSISSIPPI

THE striking thing about mobile phones in American prisons is not that they exist—though they do, in great numbers—but the ingenuity used to get and keep **them**. There are the usual entry methods: from visitors, corrupt guards or in packages hurled over the fence. But phones **often** take more exotic paths. In South Carolina a potato gun was used to fire phones over prison walls from a distance of a third of a mile. In Mississippi a suspiciously heavy and bounceless basketball in the recreation yard was found to contain 19 phones and chargers. (…)

Available on http://www.economist.com/node/17257847?story_id=17257847, accessed on November 4, 2010.

11. De acordo com o primeiro parágrafo do trecho, pode-se colocar telefones celulares no interior de um presídio por meio de...., exceto:

a) visitas
b) guardas corruptos
c) pacotes jogados por cima da cerca
d) uma arma que os lança por cima dos muros de uma distância de mais de 2 Km
e) uma leve bola de basquete que quica no pátio recreativo levando 19 celulares, incluindo os carregadores.

12. them, in bold type refers to:

a) sriking thing
b) mobile phones
c) great numbers
d) methods
e) American prisions

13. What kind of adverb is **often**?

a) frequency
b) manner
c) place
d) time
e) doubt

GOOGLE TV: BOOM OR BUST

By: Tim Bajarin (10.18.2010)

The industry has been trying to bring IPTV to your TV since 1997. What makes Google and its partners think they'll be successful?

I have a question for you. Do you want to view the Internet on your TV? With all of the activity in IPTV these days, this is one of the key questions that is at the heart of whether IPTV eventually succeeds or fails. Since TVs were invented, we have been trained to sit in front of them and consume not interact with them. And only recently have we had to multitask with our TV. Even though we've had picture in picture for years, it took news scrolls at the bottom of our TV screens to train our brains. So, how will consumers integrate the new and even more complex IPTV features into their TV viewing experience?

One of the traits of consumers that has emboldened the IPTV crowd to **push** forward is the fact that many people sit on their couch and use their laptops or tablets while watching TV. They reason that if they multi-task in this fashion, they may be willing do it on the bigger screen. While I accept the fact that people may want Internet content, **such as** movies, TV shows, YouTube, etc. on their TV screens, it is quite a leap to assume that people also want to read their newspapers and magazines or view Web sites on a big-screen TV.

Source: http://www.pcmag.com/article2/0,2817,2370894,00.asp, accessed on November 4, 2010.

14. Push is a false cognate. In which of the sentences isn't there another one?

a) My parents have been living abroad for many years.
b) Actually he's not been a great professor yet.
c) Now I realize a lot of different things happening here.
d) Avoid diseases eating healthier food every day.
e) She's attended several interesting lectures since she graduated.

15. Such as in the text indicates:

a) Conclusion.
b) Deduction.
c) Exemplification.
d) Contrary idea.
e) Probability.

16. According to the passage above:

a) TV has been designed to connect to Internet someday.
b) The author is in doubt if TV viewers are ready to receive the Internet on their TVs.
c) The author is sure that the users of TV and the Internet are alike.
d) Google has always been very successful.
e) The consumers of IPTV aren't unlike TV ones.

THE NEW 'OS' WARS: WINNERS AND LOSERS
By: Tim Bajarin (10.29.2010)

The new OS war will be between operating systems that can work on all types of digital screens.

For decades, when people talked about OS wars, they were mostly referring to the Windows vs. Mac battle. These two operating systems have dominated the PC landscape with Windows owning about 90 percent of the market. This OS war has been great for the PC industry, because as Apple continues to innovate on its OS platform, **it forces Microsoft to innovate as well**, and in turn, consumers constantly receive new and more powerful OS platforms for their PCs.

Now there is a another OS war developing around smartphones, and if you think the PC OS wars were nasty, just wait for this OS war to heat up. We've already seen charged rhetoric from Apple CEO Steve Jobs over the iPhone, Andy Rubin at Google defending Android against the competition, and RIM's CEO Jim Balsillie ranting about Jobs and company during the iPhone antenna dilemma. All of these folks realize that the stakes are very high and that they need to do whatever is necessary to keep the market looking at them and pushing their platforms forward. To put these OS stakes into perspective, market researchers say that 1.2 billion cell phones will be sold worldwide this year. And while smartphones represent only 22 percent of the cell phone market for 2010, they will make up 60 percent of the market in the U.S. by 2012 and 65 percent of all cell phones sold worldwide will be smartphones by 2015. That means that by 2015 we could see as many as 750 million smartphones sold around the world, which is a massive market and will create amazing market opportunities.

Source: http://www.pcmag.com/article2/0,2817,2371776,00.asp, accessed on November 4, 2010.

17. Rewrite the bold type sentence without missing its meaning: **it forces Microsoft to innovate as well.**
a) As well as Microsoft innovates its forces all's well.
b) As soon as the forces of Microsoft are well, it is well too.
c) It forces Microsoft to innovate too.
d) It also forces Microsoft to innovate too.
e) The forces of Microsoft also innovate.

18. As previsões estatísticas apresentadas no trecho acima dizem que:
a) Poder-se-ia vender uns 750 milhões de smartphones antes de 2015.
b) Até 2015, sessenta e cinco por cento dos celulares vendidos no mundo serão smartphones.
c) Em 2012 os smartphones comporão 60% do mercado mundial.
d) Atualmente os smartphones representam 22% do mercado americano.
e) 1.2 bilhões de smartphones serão vendidos em todo o mundo em 2010.

LÍNGUA ESPANHOLA

Lea el texto atentamente y a continuación seleccione la opción adecuada para cada una de las cuestiones de 11 a 18.

LAS TIC Y SUS APORTACIONES A LA SOCIEDAD (ADAPTADO)

Dr. Pere Marquès Graells

LAS GRANDES APORTACIONES DE LAS TIC

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son incuestionables y están ahí, forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir. Amplían nuestras capacidades físicas y mentales. Y las posibilidades de desarrollo social.

Incluimos en el concepto TIC no solamente la informática y sus tecnologías asociadas, telemática y multimedia, sino también los medios de comunicación de todo tipo: los medios de comunicación social ("mass media") y los medios de comunicación interpersonales tradicionales con soporte tecnológico como el teléfono, fax...

Cambiantes, siguiendo el ritmo de los continuos avances científicos y en un marco de globalización económica y cultural, contribuyen a la rápida obsolescencia de los conocimientos y a la emergencia de nuevos valores, provocando continuas transformaciones en nuestras estructuras económicas, sociales y culturales, e incidiendo en casi todos los aspectos de nuestra vida: el acceso al mercado de trabajo, la sanidad, la gestión burocrática, la gestión económica, el diseño industrial y artístico, el ocio, la comunicación, la información, la manera de percibir la realidad y de pensar, la organización de las empresas e instituciones, sus métodos y actividades, la forma de comunicación interpersonal, la calidad de vida, la educación... Su gran impacto en todos los ámbitos de nuestra vida hace cada vez más difícil que podamos actuar eficientemente prescindiendo de ellas.

Sus principales aportaciones a las actividades humanas se concretan en una serie de funciones que nos facilitan la realización de nuestros trabajos porque, sean éstos los que sean, siempre requieren una cierta información para realizarlos, un determinado proceso de datos y a menudo también la comunicación con otras personas; y esto es precisamente lo que nos ofrecen las TIC.

De todos los elementos que integran las TIC, sin duda, el más poderoso y revolucionario es Internet, que nos abre las puertas de una nueva era, la Era Internet, en la que se ubica la actual Sociedad de la Información. Internet nos proporciona un tercer mundo en el que podemos hacer casi todo lo que hacemos en el mundo real y además nos permite desarrollar nuevas actividades, muchas de ellas enriquecedoras para nuestra personalidad y forma de vida (contactar con foros telemáticos y personas de todo el mundo, localización inmediata de cualquier tipo de información, teletrabajo, teleformación, teleocio...). Y es que ahora las personas podemos repartir el tiempo de nuestra vida interactuando en tres mundos: el mundo presencial, de naturaleza física, constituido por átomos, regido por las leyes del espacio, en el que hay distancias entre las cosas y las personas; el mundo intrapersonal de la imaginación y el ciberespacio, de naturaleza virtual, constituido por bits, sin distancias.

Fuente: Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, UAB - Universidad Autónoma de Barcelona. Disponible en: http://peremarques.pangea.org/tic.htm. Fecha de acceso: 17/11/2010.

11. Según el texto, son aportaciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), excepto:

a) Seguridad.
b) Interactividad.
c) Proceso rápido de datos.
d) Canales de comunicación inmediata.
e) Fácil acceso a una inmensa fuente de información.

12. Tras la lectura del texto, es correcto decir que

a) Las TIC no proporcionan el desarrollo.
b) La Internet es elemento fundamental de las TIC.
c) El concepto TIC hace referencia exclusiva a la Internet.
d) Sólo uno medio de comunicación fue incluido en el concepto TIC.
e) Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son fijas, no cambian.

13. Según el texto, es incorrecto afirmar que

a) La Internet nos proporciona acceder a informaciones.
b) Las TIC proporcionan la actuación de las personas en tres mundos.
c) En el mundo presencial hay distancias entre las personas y las cosas.
d) Una de las principales aportaciones de las TIC es un proceso de datos.
e) El mundo virtual nos permite hacer todo lo que hacemos en el mundo presencial.

14. "Sus principales aportaciones a las actividades humanas se concretan en una serie de funciones que nos facilitan la realización de nuestros trabajos porque, sean éstos los que sean, siempre requieren una cierta información para realizarlos, un determinado proceso de datos y **a menudo** también la comunicación con otras personas; y esto es precisamente lo que nos ofrecen las TIC."
En lengua portuguesa, el término destacado significa:

a) Às vezes.
b) Com frequência.
c) Nunca.
d) Raramente.
e) Sempre.

15. Señala la opción en que los términos destacados presentan la contracción de preposición y artículo:

a) "Incluimos **en el** concepto TIC no solamente…"
b) "…**la** gestión económica, el diseño industrial y artístico…"
c) "…siguiendo **el** ritmo de los continuos avances científicos…"
d) "Las Tecnologías **de la** Información y la Comunicación (TIC)…"
e) "…el acceso **al** mercado de trabajo, la sanidad, la gestión burocrática…"

Fragmento del texto para las cuestiones **16** y **17**:
"Su gran impacto en todos los ámbitos de nuestra vida hace cada vez **más** difícil que podamos actuar eficientemente prescindiendo de **ellas**."

16. El término **ellas** tiene como referente:

a) Las actividades humanas.
b) La sanidad, la gestión burocrática, la gestión económica.
c) Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
d) La comunicación, la información, la manera de percibir la realidad y de pensar.
e) Continuas transformaciones en nuestras estructuras económicas, sociales y culturales.

17. La palabra **más,** en el fragmento, fue usada como adverbio. Señala la opción que presenta el uso incorrecto del adverbio **más**:

a) La transmisión de datos está cada día **más** veloz.
b) ¿La Internet es la **más** conocida tecnología de comunicación?
c) Las TIC son importantísimas **más** muchas personas no las conocen.
d) Hay mucho **más** innovaciones en el campo de las tecnologías digitales.
e) Muchas veces, el ciberespacio es **más** atractivo que el mundo presencial.

18. "Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) **son** incuestionables y **están** ahí, **forman** parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir.". Cambiando los verbos en negrita para el Pretérito **Imperfecto de Indicativo** tendremos respectivamente:

a) han sido – han estado – han formado.
b) fueron – estuvieron – formaron.
c) eran – estaban – formaba.
d) eran – estaban – formaban.
e) fueran – estuvieran – formó.

MATEMÁTICA

O desenvolvimento da aviação como um todo e a brecha deixada pelas grandes companhias impulsionam a retomada de rotas que haviam sido abandonadas.

Leonardo Fuhrmann

Nos últimos tempos, o aumento do número de passageiros e o crescimento da aviação esteve atrelado a uma redução na quantidade de destinos oferecidos. Apesar da aparente contradição, a situação tinha lá sua lógica: operando com aeronaves cada vez maiores, as grandes companhias conseguiam reduzir o custo por passageiro por quilômetro percorrido e, assim, passaram a atrair passageiros com menor poder aquisitivo, que não tinham condições de voar. As cidades pequenas e médias passaram a não ter demanda que justificasse a manutenção dos voos com estas aeronaves maiores e, dessa forma, as companhias deixaram de operar nessas regiões. Além disso, a infraestrutura dos aeroportos, que era suficiente para atender aos antigos aviões, não dava condição de operação para os de maior porte.

19. Com as proximidades das férias de final de ano, a empresa "Sonho de Ícaro", instalada em Uberaba oferece vários pacotes promocionais. Um deles é para os passageiros com destino a: Nova York, Roma ou Paris cuja passagem custa R$ 1 000,00 em dois pagamentos iguais, sendo o 1º como entrada e o 2º, um mês após a compra. Se o pagamento for feito à vista, há um desconto de 4% sobre o preço de R$ 1 000,00. A taxa mensal de juros simples do financiamento é aproximadamente igual a:

a) 5,7%
b) 6,7%
c) 7,7%
d) 8,7%
e) 9,7%

20. A empresa de turismo mencionada acima, fretou um avião com 300 lugares para uma semana de férias, devendo cada participante pagar R$400,00 pelo transporte aéreo, acrescidos de R$10,00 para cada lugar do avião que ficasse vago. Nessas condições, o número de passagens vendidas que torna máxima a quantia arrecadada por essa empresa é igual a:

a) 130
b) 150
c) 170
d) 180
e) 200

Achada canoa da época do descobrimento: Embarcação indígena com pelo menos 350 anos foi encontrada após uma seca no rio Aiuruoca, no Estado de Minas Gerais.

Heloísa Broggiato

Em 1999, em uma seca do Rio Aiuruoca, em São Vicente de Minas, apareceram dois exemplares dessas canoas. Uma virou cocho para cavalos em um sítio da região. A outra ficou guardada no parque de exposições da cidade e, mais de dez anos depois, foi submetida a uma análise com carbono 14 nos Estados Unidos.

O exame comprovou que a peça pode ter sido uma das embarcações usadas pelos povos que habitavam o Brasil antes da chegada dos europeus. De acordo com testes, a canoa, de 10,6 metros de comprimento e 70 cm de largura, data do período de 1480 a 1660.

Comprovada a autenticidade, autoridades brasileiras pretendem tombar e preservar a peça.

21. Em um ser vivo, 1 g de carbono contém 10^{-6} g de Carbono 14. Quando o ser morre, o Carbono 14 desintegra-se, reduzindo-se à metade em 5 568 anos. A função que exprime a massa de ^{14}C, por grama de carbono, ao fim de t anos, é dada por $M = 10^{-6}.\left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{t}{5568}}$. Qual é a idade aproximada de um fóssil em que há 2,5 x 10^{-7} g de ^{14}C por grama de carbono?

a) 27 840 anos
b) 11 136 anos
c) 15 000 anos
d) 139 200 anos
e) 20 000 anos

Trem-bala japonês tem conforto de avião e velocidade de carro de F1: O trem-bala funciona praticamente de forma automática. Quando o maquinista precisa falar algo, basta tocar na tela.

Roberto Kovalick e Katsumi Suzuki, Tóquio (Bom Dia Brasil – 23/07/2010).

Você já deve ter ouvido falar que o Brasil quer o trem-bala para ligar o Rio de Janeiro a São Paulo. Quem pega o trem no Japão, na França, na Inglaterra já sentiu a diferença. Não se ouve nada. É uma supermáquina.

A aparência e a velocidade deram origem ao apelido. A eficiência e a pontualidade fizeram com que se transformasse em um símbolo do Japão, o primeiro país a ter um trem-bala. Cinco décadas atrás, os japoneses tinham um desafio semelhante ao do Brasil: organizar uma Olimpíada, a de 1964, e melhorar o tráfego entre as duas principais cidades, Tóquio e Osaka, que ficam a 400 quilômetros uma da outra, mais ou menos a mesma distância entre Rio de Janeiro e São Paulo.

Hoje, o Shinkansen, como o trem-bala é chamado, liga todas as principais cidades do país, transportando 336 milhões de passageiros por ano, o triplo da população do Japão. E, quando atrasa, a média é de 18 segundos. Ou seja, ninguém percebe.

O chefe da engenharia mostra como o trem consegue ser rápido e ao mesmo tempo confortável. Ele é todo lacrado, como um avião, e as portas são fechadas sob pressão.

22. Em 1964 os trens da linha Tokaido/Sanyo Shinkansen que conecta Tóquio a Osaka já alcançavam 200 km/hora e hoje os trens de nova geração chegam a 300 km/hora. A diferença do tempo gasto no percurso de Tóquio a Osaka entre os trens de nova geração e o trem-bala de 1964, considerando em ambos a sua velocidade máxima, é:
(Use as informações necessárias do texto acima.)

a) 27 minutos
b) 30 minutos
c) 33 minutos
d) 40 minutos
e) 80 minutos

23. O custo de transporte de uma certa carga por ferrovia é composto de uma unidade fixa de R$ 100,00 mais R$5,00 por quilômetro rodado. A mesma carga, transportada por rodovia, tem um custo fixo de R$ 60,00 mais R$6,00 por quilometro rodado. Acima de quantos quilômetros rodados o custo do transporte por ferrovia é inferior ao custo por rodovia?

a) 40 km
b) 140 km
c) 340 km
d) 78 km
e) 60 km

24. Uma transportadora utiliza dois tipos de caminhões para realizar seus serviços. Um para carregar contêiner em forma de paralelepípedo retângulo com 12 m de comprimento, 2 m de largura e 2,5 m de altura e outro para transportar líquidos, com um tanque em forma de cilindro circular reto com 12 m de comprimento e diâmetro da base 2 m. Considerando Π = 3,14, o volume do contêiner excede o volume do tanque em:

a) 15,36 m^3
b) 22,32 m^3
c) 37,68 m^3
d) 60 m^3
e) 99,72 m^3

25. Durante o percurso de uma viagem de ônibus, o sistema de ar condicionado manifestou problemas de funcionamento e foi desligado. Neste momento, a temperatura interna do ônibus T_0 era 21º C e a temperatura externa T_E era 30º C. A função que descreve a temperatura (em graus Celsius) no interior do ônibus em função de t, o tempo transcorrido, em horas, desde o desligamento do ar condicionado, é $T(t) = (T_0 - T_E) \cdot 10^{-0,25t} + T_E$. O tempo gasto, a partir do momento em que o ar condicionado foi desligado para que a temperatura no interior do ônibus subisse 8º C é, aproximadamente:
Dados: log 3 = 0,48

a) 3 horas e 28 minutos
b) 3 horas e 50 minutos
c) 4 horas e 20 minutos
d) 4 horas e 24 minutos
e) 4 horas e 30 minutos

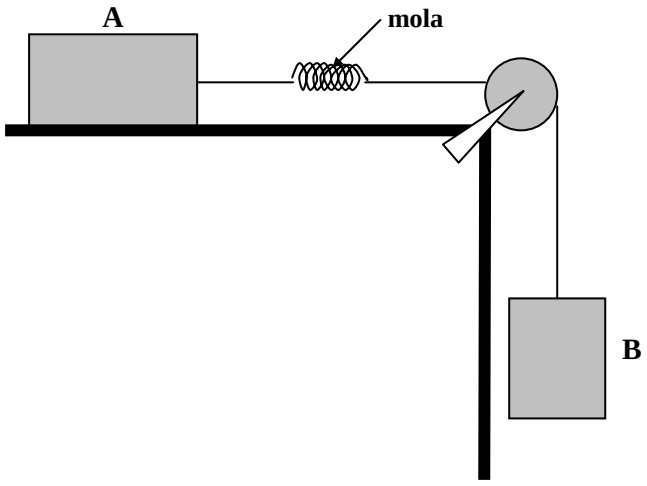
FÍSICA

26. Um avião à jato necessita de um velocidade mínima de 120m/s para poder decolar. Partindo do repouso, esse avião necessita percorrer com aceleração constante uma distância de 1440m. A menor aceleração que deverá possuir, para decolar, será de, em m/s^2:

a) 2,5
b) 3,0
c) 4,5
d) 5,0
e) 6,5

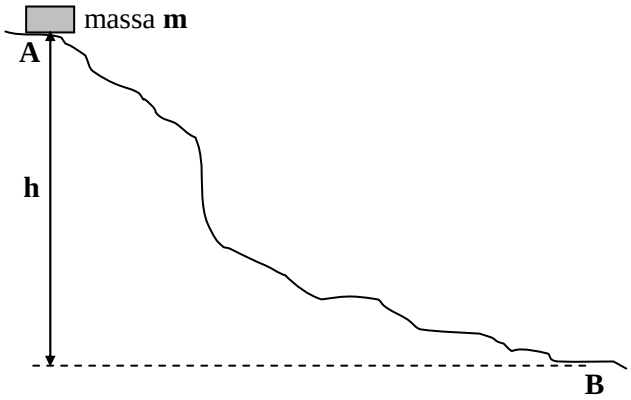
27. Na montagem abaixo, o corpo A tem massa 4 kg e o corpo B tem massa 1 kg. Inicialmente o sistema está em repouso. O plano horizontal de apoio do corpo A não tem atrito e as massas dos fios de união e da mola são desprezíveis. Num certo instante, o corpo A é solto e o conjunto começa a descer. A mola que une os fios tem constante elástica igual a 200 N/m. Durante o movimento de descida, a deformação da mola é igual a:
Dado: g = 10m/s²

a) 2,0 cm
b) 3,0 cm
c) 4,0 cm
d) 6,0 cm
e) 8,0 cm



28. Um pequeno bloco de massa m parte do repouso do ponto A e escorrega sem atrito sobre a superfície da figura abaixo. Sendo a aceleração da gravidade do local igual a g e a altura de onde o bloco A partiu igual a h, sua velocidade ao chegar ao ponto B será igual a:

a) $2\sqrt{g.h}$
b) $2.m.g.\sqrt{h}$
c) $\sqrt{2}.h.g$
d) $2.g.h$
e) $h.\sqrt{2.g}$



29. Uma massa de 30g de gelo a 0^oC é misturada com uma massa **m** de água inicialmente a 30^oC. A temperatura de equilíbrio térmico ocorre a 8^oC. Sendo o calor específico da água igual a 1,0 cal/g^oC, o calor latente de fusão do gelo igual a 80 cal/g, e que as trocas de calor ocorrem somente entre o gelo e a água, pode-se afirmar que a quantidade **m** de água que foi misturada com o gelo foi de:

a) 120 g
b) 250 g
c) 320 g
d) 400 g
e) 154 g

30. Uma pessoa observa a imagem de um pequeno inseto por meio de uma lupa de distância focal 24 cm. A imagem do inseto é direita e aumentada 8 vezes. Pode-se afirmar que a distância do inseto à lente, em centímetros, vale:

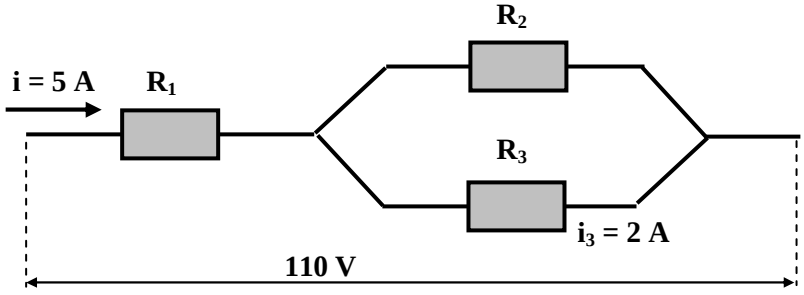
a) 21
b) 28
c) 42
d) 17
e) 192

31. Um raio de luz monocromático azul passa do ar para um vidro homogêneo e transparente. Pode-se afirmar que:

a) A velocidade da luz aumenta, a frequência aumenta e o comprimento de onda diminui.
b) A velocidade da luz diminui, a frequência aumenta e o comprimento de onda diminui.
c) A velocidade da luz não se modifica, a frequência aumenta e o comprimento de onda diminui.
d) A velocidade da luz diminui, o comprimento de onda diminui e a frequência não se modifica.
e) A velocidade da luz aumenta, o comprimento de onda não se modifica e a frequência diminui.

32. O trecho de circuito abaixo tem corrente no resistor R_3 igual a 2 ampères e no resistor R_1 de 10 Ω corrente igual a 5 ampères. Pode-se afirmar que a potência dissipada no resistor R_2 tem valor igual a:

a) 25 W
b) 180 W
c) 85 W
d) 70 W
e) 360 W



BIOLOGIA

33. O acúmulo de gás carbônico, metano e óxido nitroso na atmosfera provocam o "efeito estufa" que mantém o planeta aquecido. Todavia, com o crescimento das malhas do transporte rodoviário, houve acréscimo na queima dos derivados do petróleo elevando a emissão de gás carbônico pelos automóveis. O excesso do gás carbônico na atmosfera impede a saída do ar quente para o espaço sideral, agravando o efeito estufa e aquecendo ainda mais o planeta. Devido ao aquecimento global ocorre diminuição da cobertura de gelo no Ártico o que aumenta a distância que os ursos polares precisam nadar para encontrar alimentos. Apesar de exímios nadadores, eles acabam morrendo afogados devido ao cansaço.

A situação descrita acima:

a) Mostra a importância das características das zonas frias para a manutenção de outros biomas na Terra.
b) Enfoca o problema da interrupção da cadeia alimentar o qual decorre das variações climáticas.
c) Evidencia a autonomia dos seres vivos em relação ao habitat, visto que eles se adaptam rapidamente às mudanças nas condições climáticas.
d) Ressalta que o aumento da temperatura decorrente de mudanças climáticas permite o surgimento de novas espécies.
e) Alerta para os prejuízos que o aquecimento global pode acarretar a biodiversidade do Ártico.

34. Uma planta daninha de nome "striga", de folhas largas com nervuras reticuladas, é invasora de culturas de muitas espécies de gramíneas na Ásia e na África. A aplicação da Biotecnologia por alguns técnicos agrícolas brasileiros tem tido bons resultados no combate à striga, pois conseguiram sintetizar auxinas que podem ser usadas como herbicidas, uma vez que conseguem eliminar as dicotiledôneas, mas não têm nenhum efeito sobre as monocotiledôneas. Assinale a alternativa que contém as culturas em que se pode aplicar a auxina sintética para combater a striga:

a) Arroz, feijão e tomate.
b) Cana-de-açúcar, milho e feijão.
c) Milho, tomate e trigo.
d) Milho, cana-de-açúcar e arroz.
e) Tomate, ervilha e soja.

35. O número excessivo de veículos torna-se um problema preocupante devido à grande emissão de poluentes resultantes da utilização de combustíveis fósseis. Pesquisas recentes também alertam para o perigo da silicose nas grandes cidades. As pastilhas de freio dos automóveis liberam partículas de sílica que ficam em suspensão e podem ser inspiradas pelas pessoas podendo, eventualmente, causar a silicose. Nessa doença, as partículas de silício rompem a membrana de uma organela levando à destruição generalizada de células pulmonares. A doença provoca grave reação inflamatória e fibrose pulmonar, que determina incapacidade para o trabalho, invalidez, aumento da suscetibilidade à tuberculose e ao câncer. A organela citoplasmática responsável pela destruição das células pulmonares na silicose é:

a) O ribossomo.
b) O lisossomo.
c) A mitocôndria.
d) O Complexo de Golgi.
e) O retículo endoplasmático liso.

36. A tecnologia do DNA recombinante tem usado bactérias para fabricar substâncias úteis ao homem, como a insulina e alguns tipos de antibióticos. As indústrias farmacêuticas lutam para criar antibióticos cada vez mais potentes e eficazes contra diversos tipos de infecções. No entanto, o emprego de antibióticos de maneira indiscriminada, não controlada, tem sido a causa da incidência cada vez maior de patologias infecciosas resistentes ao uso dos antibióticos. Tal fato se deve:

a) À ação dos antibióticos sobre o organismo infectado, reduzindo sua resistência natural.
b) A adição de antibiótico induziu o aparecimento de bactérias mais fortes.
c) O antibiótico provoca o aumento da parede celular bacteriana, tornando-a resistente.
d) Há uma tendência das bactérias a se habituarem aos antibióticos.
e) Ocorreu seleção de linhagens de bactérias resistentes aos antibióticos.

37. Os meios de comunicação tentam levar os conhecimentos das descobertas científicas para a sociedade. Por isso, são muito importantes na prevenção, tratamento de várias doenças e na melhoria da qualidade de vida. A escola também é um veículo importante de informações para constituir a base do conhecimento científico. Observe a charge a seguir:

Com base nas informações divulgadas na mídia e seus conhecimentos, assinale a alternativa que contém uma informação incorreta:

a) A malária é causada por um protozoário e transmitida pela fêmea do mosquito do gênero *Anopheles*, por isso, uma medida profilática é evitar áreas endêmicas como a Amazônia.
b) A febre amarela é causada por um arbovírus, cujos sintomas são febre, vômitos, pele e mucosas amareladas e certamente pode ser evitada com a vacinação da população.
c) A gripe é causada pelo *vírus influenza*. Evite lugares fechados e com grandes aglomerações, pois a doença se transmite pelas gotículas de saliva eliminadas no espirro. O tratamento é feito com analgésico e antibiótico.
d) A melhoria nas condições de moradia pode diminuir os casos de doença de Chagas, causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi* e transmitida pelo barbeiro. A doença de Chagas ainda não tem cura.
e) A dengue é uma doença viral transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*. Ainda não existe vacina, por isso é muito importante remover recipientes com água parada evitando a formação das larvas desse mosquito.

38. A biotecnologia trabalha para descobrir novas formas de prevenção, diagnóstico e tratamento de novas doenças. Como exemplo, a fibrose cística que é uma doença autossômica recessiva em que a produção de muco espesso ocorre em vários órgãos e resulta em insuficiência nos pulmões, do fígado e do pâncreas. Pesquisas recentes demonstraram que a substância curcumina, extraída da planta popularmente conhecida como açafrão, pode auxiliar no tratamento dessa doença. Outra doença estudada pela biotecnologia é a miopia, uma herança autossômica recessiva. O míope não enxerga objetos distantes já que a imagem é formada antes da retina, devido a um encurvamento da córnea (lente mais externa do olho).
A fibrose cística é determinada por um gene recessivo **f** e a miopia é devida a um gene recessivo **m**.
Um indivíduo com fibrose cística e visão normal, filho de pai míope, resolve casar-se com uma mulher normal, cuja mãe desenvolveu fibrose cística e era míope. Qual a chance de uma criança desse casal nascer com fibrose cística e míope?

a) 1/8.
b) 1/4.
c) 1/6.
d) 2/3.
e) 3/8.

39. Nos túneis da cidade de São Paulo existem placas com os dizeres: “Em caso de congestionamento, desliguem os motores”. A placa avisa para o risco do aumento da emissão do monóxido de carbono (CO) pelos escapamentos dos veículos que permanecem ligados. No homem, a absorção excessiva do monóxido de carbono pode levar à morte por que:

a) Inativa as células de defesa.
b) Desnatura proteínas.
c) Produz carboemoglobina.
d) Inutiliza a hemoglobina
e) Forma a oxiemoglobina.

QUÍMICA

40. O acetileno, substância de fórmula molecular C_2H_2 pode ser obtido facilmente da reação entre carbeto de cálcio (CaC_2) e água. O acetileno assim obtido, quando sofre combustão total produz chama de intensa luminosidade e libera grande quantidade de calor, por isso é utilizado em lanternas para exploração de cavernas e é o combustível empregado nos maçaricos para solda ou corte de metais.
As equações abaixo, não balanceadas representam as reações citadas no texto.

Equação 1 : $CaC_2 + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 + C_2H_2$

Equação 2 : $C_2H_2 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$

De acordo com o texto e em seus conhecimentos de química, é correto afirmar que:

a) A equação 2 representa uma reação endotérmica.
b) Na reação representada pela equação 1; a reação de 1 mol de carbeto de cálcio consome 18 g de água.
c) O acetileno é um hidrocarboneto de cadeia aberta saturada.
d) Na reação representada pela equação 2 ocorre oxidação do acetileno.
e) A reação da equação 2 é uma reação de substituição.

As questões **41** e **42** devem ser respondidas de acordo com o seguinte texto:

A gasolina é constituída por uma mistura de hidrocarbonetos voláteis, predominando o 2,2,3-trimetilpentano e o n-heptano. Em um motor automotivo, uma mistura de ar e vapor de gasolina é comprimida por um pistão e depois incendiada por uma centelha elétrica. A queima de gasolina deve criar uma expansão de gás forte e regular, forçando o pistão para cima e fornecendo força ao longo do eixo acionador do motor, gerando movimento.

41. Sobre os principais constituintes da gasolina citados, é correto afirmar que:

a) Os dois compostos têm cadeia ramificada.
b) O 2,2,3-trimetilpentano pertence à classe dos alcanos.
c) Apresenta isomeria estrutural e geométrica cis-trans.
d) O n-heptano apresenta um carbono assimétrico e isomeria óptica.
e) O n-heptano pode realizar interações intermoleculares do tipo pontes de hidrogênio.

42. Considerando a reação mencionada no texto, é correto afirmar que:

a) A queima da gasolina é uma reação endotérmica.
b) A combustão de 1 mol de n-heptano consome 8 mols de O_2.
c) A combustão de 1 mol de 2,2,3-trimetilpentano gera 9 mols de H_2O.
d) Nessa combustão de n-heptano o átomo de carbono sofre redução.
e) A queima da gasolina é uma reação de adição.

43. O Brasil é o maior produtor de etanol (C_2H_60) de cana-de-açúcar do mundo e ocupa posição de liderança na tecnologia de sua produção. Os avanços tecnológicos permitem que a produtividade seja destacada e os custos de produção bem inferiores aos dos concorrentes internacionais.

(fonte: http://www.fapesp.br/materia/2919, acesso em 06 de novembro de 2010.)

O etanol sofre combustão segundo a reação:

$C_2H_60_{(l)} + 3O_{2(g)} \rightarrow 2\ CO_{2(g)} + 3\ H_2O_{(g)} + \text{calor}$

A entalpia padrão de combustão de etanol líquido é -1367 kJ/mol. Considerando uma reação de combustão de 1 mol de etanol, com rendimento de 100%, é correto afirmar que ocorre:

a) Absorção de 13,67 kJ de energia.
b) Absorção de 136,7 kJ de energia.
c) Liberação de 1367 kJ de energia.
d) Liberação de 273,4 kJ de energia.

e) Liberação de 2734 kJ de energia.

44. Os polímeros sintéticos e os naturais modificados têm contribuído muito para a poluição ambiental, principalmente quando se refere aos danos causados pelos resíduos urbanos. Desse modo, ao invés de se desenvolver um novo polímero, que pode ou não apresentar as propriedades desejadas, pesquisas em desenvolvimento vêm sendo direcionadas para a modificação de polímeros já existentes. A mistura de polietileno reciclado com serragem de madeira resulta no compósito "plásticomadeira", com boas propriedades mecânicas para uso na fabricação de móveis.

(fonte: *Compostos de Polietileno reciclados e Particulas de madeira;* K. I. Redighieri, disponível em: http://www.scielo.br/pdf/po/v18n1/06.pdf, acesso em 06 de novembro de 2010, adaptado.)

Com relação ao polímero utilizado no compósito "plásticomadeira", é correto afirmar que seu monômero tem fórmula molecular:

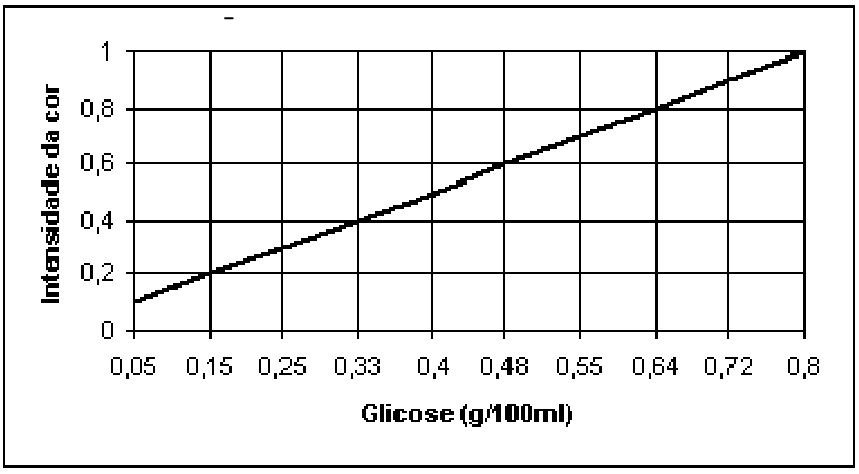
a) CH_4
b) C_2H_2
c) C_3H_2
d) C_2H_4
e) C_3H_4

45. Normas de saneamento determinam que o pH da água fornecida à população pelas companhias de abastecimento tem de encontrar-se na faixa de 7,2 a 7,6. As empresas responsáveis pelo tratamento e abastecimento da água em centenas de cidades brasileiras, até onde se sabe, realizam manualmente o controle deste pH, que pode alterar-se nos reservatórios, em decorrência de fatores tão diversos como chuva ácida , arraste por águas pluviais de material orgânico em decomposição, poluição por atividade humana, etc. O pH de uma solução aquosa de ácido clorídrico cuja concentração hidrogeniônica é igual a 10^{-6} mol/L é aproximadamente igual a:

a) 14
b) 12
c) 10
d) 8
e) 6

46. Descoberta em 1921pelos pesquisadores canadenses Frederick G. Banting e Charles H. Best, a insulina é o hormônio que se encarrega de reduzir os níveis anormais de glicose no sangue. Na doença chamada diabetes melito registra-se uma grave alteração do metabolismo dos hidratos de carbono (açúcares), em consequência da produção e secreção insuficientes de insulina. O primeiro sintoma que aparece na fase aguda do diabetes melito é o excesso de glicose no sangue (hiperglicemia), acompanhado quase sempre do excesso de glicose na urina (glicosúria) e da eliminação de grandes volumes de urina (poliúria). Quando a glicose atinge níveis superiores a cerca de 180mg/dl no sangue, tende a ser eliminada na urina.

A glicose, fórmula molecular $C_6H_{12}O_6$, se presente na urina, pode ter sua concentração determinada pela medida da intensidade da cor resultante da sua reação com um reagente específico, o ácido 3,5-dinitrossalicílico, conforme ilustrado na figura:



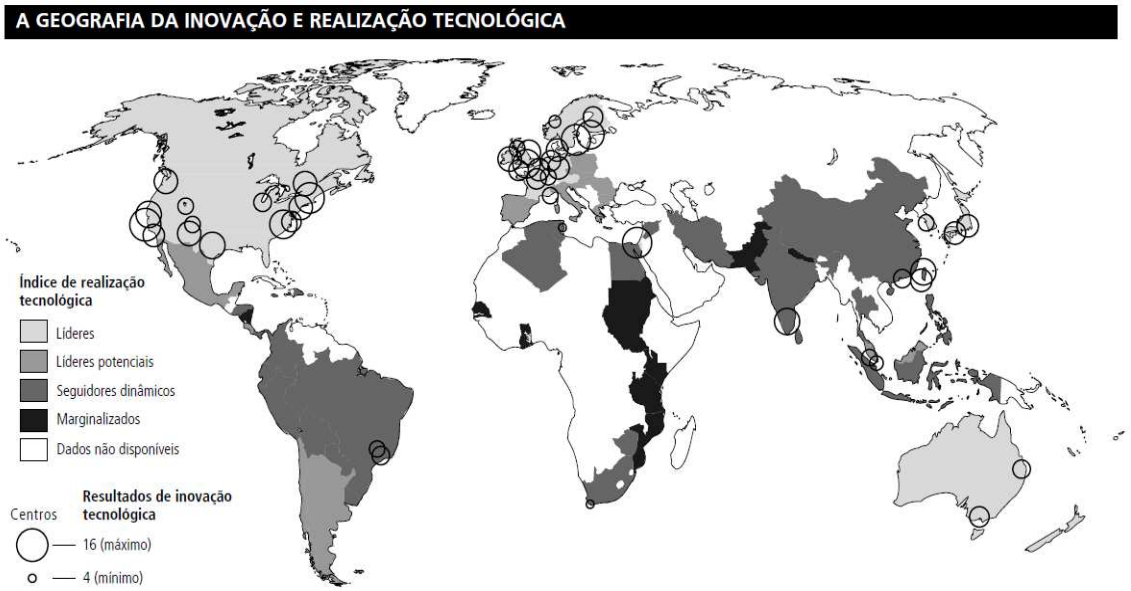
Imaginemos que uma amostra de urina, submetida ao tratamento acima, tenha apresentado uma intensidade de cor igual a 0,4 na escala do gráfico, pode-se concluir que a quantidade aproximada de glicose nessa amostra é:

a) 0,33 g de glicose por litro de urina.
b) 0,33 g de glicose por mL de urina.
c) 3,3 g de glicose por litro de urina.
d) 3,3 g de glicose por 100 mL de urina.

e) 33 mg de glicose por litro de urina.

GEOGRAFIA

47. Observe o mapa a seguir que apresenta os principais centros mundiais de inovação tecnológica.



Analise as afirmativas a seguir e marque aquela que estiver correta.

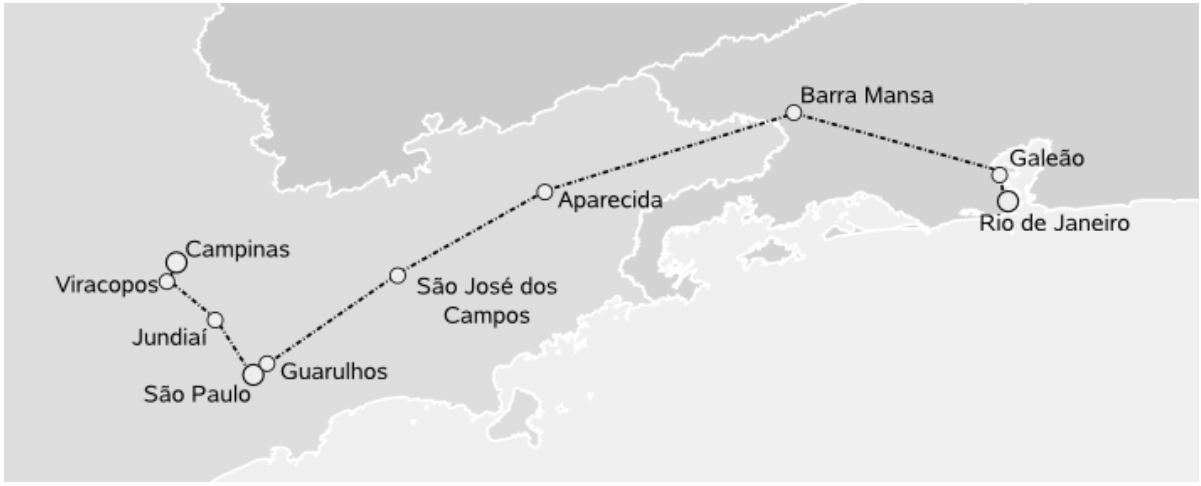
a) Pela análise do mapa é possível perceber que os principais centros de produção tecnológica encontram-se no Sudeste da Ásia, tendo em vista o ótimo desempenho dos Tigres Asiáticos nas últimas duas décadas.
b) A liderança da produção tecnológica continua concentrada na América Anglo-Saxônica, Europa Ocidental e Japão.
c) A Maior concentração nos Estados Unidos decorre do fato de em grande parte os outros países como Finlândia, Suécia e Japão não se constituírem uma democracia de fato.
d) A participação de países mais recentemente industrializados como Coréia do Sul, Canadá e Singapura é mínima e encontra-se na categoria de marginalizados do sistema tecnológico mundial.
e) Como pode ser visto no mapa, a Índia, sede de um dos mais dinâmicos centros do mundo, promoveu a difusão das novas tecnologias em todo o território do país, reduzindo drasticamente a desigualdade social presente na Região.

48. Baseado na figura a seguir e em seus conhecimentos sobre globalização e fluxos mundiais, marque a alternativa correta.

Fonte: HARVEY, D. A Condição Pós-Moderna.)

a) Pela imagem é possível perceber que houve um encolhimento do Planeta. Isso possibilitou o livre trânsito de pessoas entre as nações do mundo todo.
b) Percebe-se que não há mais barreiras entre as fronteiras espaciais e o fluxo das populações tornou-se livres, das nações menos desenvolvidas para as mais desenvolvidas.
c) Houve uma ampliação das trocas comerciais e maior intercâmbio de informações entre diferentes povos e regiões do planeta sem contundo promover a inclusão digital dos mais pobres.
d) A evolução tecnológica dos meios de transportes reduziu o tempo de deslocamento entre os lugares eliminando as dificuldades para a entrada de migrantes clandestinos nos países mais desenvolvidos.
e) Com o avanço das telecomunicações o espaço físico foi reduzido, os lugares tornaram-se mais interdependentes e com isso, extinguiram-se as culturas locais e promoveu a homegenização ocidental.

49. A figura a seguir representa um projeto do governo federal para a construção de um trem de alta velocidade com a função de interligar as duas principais regiões metropolitanas brasileiras: São Paulo e Rio de Janeiro.



Trem de Alta Velocidade Rio-São Paulo (**TAV RJ-SP**) ou **TAV Brasil**

Em relação ao projeto e aos seus possíveis benefícios, julgue os itens a seguir e depois marque a alternativa que está correta.

I. Além da integração de três regiões metropolitanas, o TAV ligará os dois maiores aeroportos internacionais do Brasil: Guarulhos e Galeão, além de Viracopos.
II. O trajeto previsto irá interligar grande parte do Vale do Paraíba, uma das mais dinâmicas economias da América Latina.
III. A construção do TAV abrange o Plano de Mobilidade Urbana para a Copa de 2014 e será construído integralmente com recursos estatais, tendo em vista seu caráter estratégico.
IV. Dentre as vantagens apresentadas por esta modalidade de transporte destacam-se a maior velocidade operacional em relação aos sistemas convencionais, além de menor impacto ambiental.
V. Dentre as principais críticas ao projeto destaca-se o fato do alto custo (cerca de 35 bilhões de Reais) para transportar exclusivamente pessoas, não contemplando cargas, um grande gargalo vivido hoje entre as duas metrópoles brasileiras.

Estão corretos:

a) I, II, III e V.
b) Apenas os itens I, II e IV.
c) I, III, IV e V.
d) I, II, IV e V.
e) Somente os itens IV e V.

50. A produção agropecuária tem ocupado cada vez mais terras agricultáveis no planeta. Isso está diretamente relacionado ao aumento da demanda por alimentos e matérias-primas para todo tipo de indústria. No entanto, toda essa expansão é acompanhada de uma série de impactos socioambientais que podem comprometer a sobrevivências dos ecossistemas.

Marque a alternativa que NÃO indica um problema decorrente da produção agropecuária moderna:

a) A degradação causada pelo uso desordenado do solo para cultivos e pastagens, pelo desmatamento e erosão, acelera o processo de desertificação, tornando as terras pouco produtivas.
b) Empobrecimento precoce dos solos, a partir de manejo inadequado e pelo uso de máquinas agrícolas, levando à intensificação dos processos erosivos e à perda dos solos.
c) As queimadas, para limpeza do terreno, acabam eliminando parte dos micro-organismos e os nutrientes que garantem a fertilidade do solo.
d) A prática da agricultura orgânica, que busca o equilíbrio entre a atividade econômica e o meio ambiente para a geração de produtos mais saudáveis, dentro de padrões mais sustentáveis, além de introduzir formas familiares de organização da produção.
e) A desertificação de áreas em ambientes fragilizados, estimulada pelo uso intensivo do solo para a lavoura e a pecuária, associada ao desmatamento e ao uso de técnicas não apropriadas de irrigação e cultivo.

51. Considere a evolução do homem de acordo com a charge abaixo e em seus conhecimentos e assinale V(Verdadeiro) ou F(Falso) nas proposições abaixo em relação à evolução e ao uso das novas tecnologias.

http://www.faberludens.com.br/files/evolucao-historica.jpg

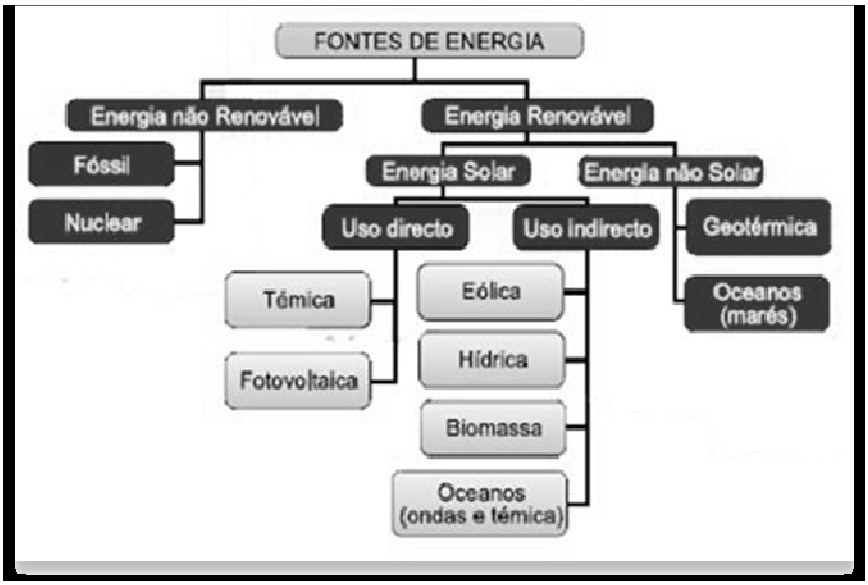
( ) Uma das implicações da atual fase do desenvolvimento técnico-científico mundial refere-se ao uso do computador; nossas vidas estão sendo afetadas constantemente por novas tecnologias, o que resolve todos os problemas da população mundial, pois todas as nossas tarefas são adiantadas.
( ) No mercado atual, quem não sabe utilizar um computador está fadado a perder boas oportunidades de emprego.
( ) A informática facilitou a vida da população mundial e ao mesmo tempo, reduziu as diferenças entre todas as classes sociais.
( ) A possibilidade de acesso a um mundo programado em um computador, permite que as pessoas trabalhem, experimentem e vivam nele. Portanto, esse tipo de tecnologia influencia nas questões das transformações culturais.
( ) O isolamento e a solidão atual de vários indivíduos, de acordo com denuncias de estudos, vêm comprovar que as novas tecnologias podem ser as responsáveis por tal fato.

Assinale a alternativa que contém a sequência correta:

a) F, V, V, V, V.
b) V, F, V, F, F.
c) V, F, V, F, V.
d) V, V, F, F, F.

e) F, V, F, V, V.

52. A energia é considerada primordial para a movimentação do mundo, ou seja, é ela que movimenta a indústria e os meios de transporte, viabiliza as atividades comerciais e de serviços. Além disso, alimenta todos os equipamentos domésticos e pessoais, como os telefones celulares por exemplo. É transportada por gasodutos, linhas de transmissão, rodovias, ferrovias e navios. Mas, essa energia encontrada na natureza, precisa ser transformada nas refinarias de petróleo, nas usinas hidrelétricas, nas termelétricas, nas termonucleares; nas carvoarias que transformam a lenha em carvão vegetal; etc.



Fonte: http://ecoguia.cm-mirandela.pt/index.php?oid=86

Com base no texto e no diagrama acima, é correto afirmar que:

a) As fontes energéticas representadas acima e descobertas ao longo das necessidades humanas foram utilizadas e repercutem atualmente a preocupação em relação ao seu uso e as implicações com a sustentabilidade ambiental.
b) O desenvolvimento econômico das sociedades modernas e mais industrializadas tem sido atingido à custa da dependência contínua do uso de energia originária de combustíveis fósseis renováveis (carvão, gás natural e petróleo).
c) Com os avanços da prospecção do petróleo, estes podem contribuir para aumentar o número de fontes alternativas de produção de energia, como, por exemplo, os biodigestores e o uso mais eficaz de microorganismos em processos biossintéticos.
d) As vantagens das fontes de energia não renováveis, se devem ao fato de que apresentam reduzidos efeitos negativos sobre o ambiente (não conduzem à emissão de gases de efeito de estufa), além de contribuírem para a redução da dependência energética do nosso país.
e) A energia eólica não é uma fonte de energia renovável, limpa e inesgotável, pois pode ser aproveitada para a produção de eletricidade. Este aproveitamento é feito recorrendo aos aerogeradores de grande dimensão, os quais podem ser implantados em terra ou no mar e estar agrupados em parques ou isolados.

53. Atualmente, a tecnologia de ponta se destaca como um dos principiais elementos da organização geopolítica do espaço. Tendo como base o fragmento, é possível a explicação de como os novos aparatos tecnológicos, do chamado tempo real, podem afetar o equilíbrio entre as nações e a soberania de cada uma delas. Assim, de acordo com o enunciado está incorreto:

a) Quando há investimento, as nações mais desenvolvidas tecnologicamente dominam a logística da guerra, tendo maiores condições de vencê-la.
b) Os países que detêm as novas tecnologias voltadas ao uso de satélites e de redes digitais têm o controle das ações dos países que não as têm.
c) O alto investimento feito pelos países ricos em pesquisa na área de biotecnologia e produção de alimentos gera-lhes supremacia política na gestão da economia mundial.
d) A vigilância apenas por patrulhamento terrestre se constitui em um elemento importante para os países mais desenvolvidos tecnologicamente, na ação de controle de territórios e na manutenção de fronteiras.
e) As armas consideradas de alta precisão e de longa distância podem gerar supremacia aos países com maior desenvolvimento tecnológico.

HISTÓRIA

54. "Atualmente, vive-se sob um regime democrático pós-ateniense, em que os governantes são escolhidos para representar seus eleitores. Segundo o professor Fernando Azevedo, coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da UFSCar, ' a democracia eletrônica poderia nos reaproximar do conceito original de democracia direta, porque permite, através de meios tecnológicos, que o cidadão tenha a oportunidade de participar de consultas instantâneas e simultâneas sobre determinados temas'. Nesse sentido, haveria uma volta simbólica à participação direta na tomada de decisões. (...) A democracia eletrônica envolve exatamente o uso de novas tecnologias e novas estruturas de comunicação, que implicam numa potencial mudança relacionada à representatividade, à gestão política e, sobretudo, à participação. A disponibilidade das ferramentas tecnológicas, no entanto, não significa mudança na forma de relacionamento do público com as estruturas de poder, pois a eficácia da democracia eletrônica não depende apenas dos aspectos tecnológicos, mas também da vontade política e do exercício real da cidadania".

Disponível em http://www.clickciencia.ufscar.br/portal/edicao12/reportagem2

De acordo com o texto anterior e com seus conhecimentos sobre a democracia ateniense da antiguidade e sobre a democracia brasileira atual, escolha a opção correta:

a) A democracia do Brasil atual permite uma participação mais direta do cidadão do que a democracia de Atenas, principalmente porque atualmente dispomos de ferramentas tecnológicas avançadas.
b) Para que os brasileiros tenham uma participação mais direta e efetiva na política nacional, basta que tenham acesso aos meios tecnológicos, que permitem consultas instantâneas e simultâneas sobre temas políticos.
c) Em Atenas a democracia era direta, enquanto que no Brasil atual ela é representativa e eletrônica. Isso significa que utilizam-se urnas eletrônicas para registrar os votos dos brasileiros, enquanto que os atenienses votavam por aclamação.
d) Os elementos tecnológicos são insuficientes para garantir uma maior participação política dos brasileiros, que necessitam, tal como os atenienses, exercer a cidadania na prática, e não apenas nas urnas.
e) A democracia grega da antiguidade, por ser direta, permitia que todos os atenienses participassem da escolha de seus governantes e também exercessem cargos públicos. No Brasil atual, os brasileiros apenas escolhem seus representantes políticos, mas não lhes é permitido assumir cargos políticos.

55. Os persas construíram o maior império da Antiguidade Oriental, que se estendeu do Rio Nilo ao Rio Indo. Para administrar esse vasto império, os soberanos persas criaram instituições originais, como a divisão do território em satrapias, governadas pelos sátrapas (altos funcionários, encarregados, por exemplo, da cobrança de tributos e da aplicação da justiça), e a nomeação de milhares de inspetores ("olhos e ouvidos do rei") reais responsáveis pela fiscalização do desempenho dos sátrapas. Além disso, possuíam um sistema eficiente de correios, com inúmeros entrepostos ao longo das centenas de quilômetros de estradas que construíram em seu território.

Adaptado de MARQUES, Adhemar. Pelos caminhos da História: ensino médio. Curitiba: Positivo, 2006

Considerando as informações apresentadas e o contexto do Brasil atual, pode-se concluir que:

a) Nos dois casos a forma de governo é democrática, pois há uma preocupação em investir em infraestrura como estradas e sistemas de correios para atender à população.
b) No passado, a construção de estradas e o serviço de correios dependiam da iniciativa de particulares. Atualmente, cabe ao governo implementar e manter os serviços de transportes (estradas) e comunicações (correios) do Brasil.
c) Entre os persas, assim como no Brasil, já existia a divisão dos poderes em Executivo, Legislativo e Judiciário, o que é atestado pela existência dos sátrapas e dos "olhos e ouvidos do rei".
d) Nos dois casos o poder é descentralizado, pois cada divisão territorial – satrapias, na Pérsia e estados, no Brasil – possui autonomia para escolher seu próprio governo, para cobrar impostos e votar leis específicas.
e) Em ambos os casos a vastidão territorial impõe necessidade de se criar estratégias para melhor administração, como a divisão do território em várias partes e um serviço eficiente de transportes e comunicações.

56. A partir da segunda metade do século XIX, no Segundo Reinado, houve uma modernização que ficou conhecida como "Era Mauá" ou primeiro "surto industrial" brasileiro. Essa dinamização ocorreu, sobretudo, devido à crescente inversão de capitais externos (especialmente britânicos) em alguns setores da economia, em especial na região Sudeste, como revela a tabela a seguir:

Expansão da Malha Ferroviária (1854-1889)		
Ano	**Região Cafeeira* (Km)**	**Brasil (Km)**
1854	14,5	14,5
1859	77,9	109,4
1864	163,2	411,3
1869	450,4	713,1
1874	1053,1	1357,3
1879	2395,9	2895,7
1884	3830,1	6324,6
1889	5590,3	9076,1
Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo. SILVA, Sérgio. Expansão Cafeeira e Origens da Indústria no Brasil. São Paulo: Alfa-ômega, 1976 p.58.		

A análise da tabela, aliada aos seus conhecimentos sobre a história do Brasil Imperial, permite concluir que, exceto:

a) O estudo da tabela revela o peso que a economia cafeeira teve na conjuntura que acentuou os desequilíbrios geoeconômicos do país.
b) As estradas de ferro brasileiras, basicamente, interligavam áreas de produção de café às áreas de exportação deste produto no litoral.
c) O modelo primário-exportador foi decisivo e teve influência na própria expansão e direcionamento da malha ferroviária.
d) Um setor que experimentou uma grande dinamização com a presença do capital britânico foi o ferroviário, especialmente nas áreas da cafeicultura, o que possibilitou um rápido escoamento da produção.
e) Atualmente não há mais investimentos na expansão e modernização da malha ferroviária brasileira, pois este sistema tornou-se inviável para o transporte de produtos primários do interior para as áreas de industrialização e exportação. Houve uma substituição pelo sistema rodoviário, mais prático e econômico do que o modelo anterior.

Fases da comunicação

Fonte: http://alexxavier.wordpress.com

57. Analise a charge ao lado e as afirmações seguintes, relacionadas à comunicação humana ao longo da História:

I – Tradicionalmente, a Pré-história é assim chamada, porque os povos daquela época não possuíam registros escritos. Porém, isso não quer dizer que eles não tenham sido agentes históricos de seu tempo.

II – Nas antigas "civilizações", como no Egito e na Grécia, por exemplo, o domínio da escrita pertencia a um pequeno grupo de pessoas.

III – A invenção da imprensa, no século XVI, representou uma revolução nas comunicações, pois permitiu que um maior número de pessoas na Europa Ocidental tivesse acesso à cultura escrita, antes (no período medieval) restrita apenas aos membros da Igreja Católica.

IV – No século XXI a internet representa uma nova revolução nas comunicações, pois rompe as fronteiras do tempo e do espaço, garantindo a efetividade da comunicação entre os povos e a resolução dos conflitos entre os países por meio diplomáticos.

Agora marque a opção correta:

a) Todas as afirmações estão corretas.
b) Estão corretas apenas as afirmações II e IV.
c) Estão erradas as afirmações I e IV.
d) Apenas uma das afirmações está errada.
e) Estão corretas somente as afirmações I e III.

58. "A revolução digital nas telecomunicações, a mercantilização de bits e a miniaturalização de aparelhos eletrônicos esboçam as cidades do século XXI. (...) Como os "sem-terra, haverá os "sem-bits". Os privilegiados serão "ricos de informação". (...) A imagem é de que vamos comprar, viajar, comunicar, trabalhar e até fazer amor no espaço eletrônico. Mas com o fim da comunidade de compartilhamento direto, o ciberespaço, reflete, cada vez mais, as atuais cidades reais. (...) A corrida para a colonização do ciberespaço já começou. Os países que quiserem ser competitivos têm que investir numa infraestrutura nacional de informação como investiram em portos, frotas de navios, ferrovias e rodovias."

Baseado em "Supervia da Informação redefine tempo e espaço", citado em *Introdução à Sociologia*

Associando a situação descrita no texto com o atual contexto mundial, pode-se afirmar que:

a) Atualmente as tecnologias da informação e da comunicação estão presentes em todos os locais do planeta e acessíveis à maioria da população mundial.
b) As cidades do século XXI tendem a perder o perfil de comunidades, o que se reflete nas relações sociais (profissionais, de consumo, afetivas, etc) que tendem a se tornar cada vez mais superficiais e tecnológicas.
c) A população dos países que têm maior acesso à tecnologia possui uma cultura mais diversificada e rica em informação do que a população dos países que não têm recursos tecnológicos.
d) Quanto mais pessoas tiverem acesso à tecnologia, melhor será a qualidade de vida de toda a sociedade.
e) A inclusão digital é uma necessidade dos países ricos. Nos países pobres é desnecessário o investimento em infraestrutura de informação, pois há outras carências mais urgentes para serem atendidas, como nas áreas da saúde e da educação.

59. Na década de 1920 firmou-se não só um "estilo de vida americano", mas também a cultura de massas americana, graças à conjugação da produção em série, da propaganda e das vendas à crédito. No Brasil do século XXI, pode-se afirmar que também se cultiva uma cultura consumista, incentivada entre outros, pelos fatores citados. E agora, como no passado, a posse de um automóvel e de um telefone celular, (fenômeno do novo século) são indicativos de um status social a que muitos almejam.

http://avozdavitoria.blogspot.com

Considerando o comentário acima, a charge, e seus conhecimentos sobre o assunto, é possível concluir que:

a) A onda consumista que nos Estados Unidos começou em 1920, só chegou ao Brasil no século XXI.
b) O atraso tecnológico do Brasil em relação aos Estados Unidos é suficiente para explicar porque muitos brasileiros são obrigados a viver de subempregos (como o mostrado na charge) ainda que tenham um acesso mínimo à tecnologia (já que muitos desempregados ou subempregados têm telefone celular).
c) A posse de bens de consumo como automóveis e celulares não garante o bem estar social e a qualidade de vida da população que os detêm. Essa contradição pode ser observada nos imensos engarrafamentos do trânsito, na poluição atmosférica, nos subempregos e no stress dos grandes centros urbanos brasileiros.
d) O parque industrial brasileiro está ultrapassado, por isso a maior parte dos celulares e automóveis de boa qualidade é importada.
e) No Brasil atual, diferente dos EUA da década de 1920, as vendas à crédito são desestimuladas, pelas dificuldades que são impostas pelos empresários e pelo próprio governo federal, que mantêm as taxas de juros bastante elevadas.

60. Construído à época do Estado Novo pela máquina de propaganda do DIP, o mito do getulismo encontrou grande ressonância no imaginário das massas urbanas. Nesse sentido, inclusive o uso do rádio exerceu um papel bastante relevante – não por acaso, nessa época foi criada a "Voz do Brasil". O Estado Novo soube utilizar com eficácia os meios de comunicação de massa e, nesse contexto, criou-se o mito do "pai dos pobres" ou o "pai dos trabalhadores".

Sobre o uso da propaganda pelos governos, escolha a afirmativa incorreta.

a) Na Europa fascista, o rádio também serviu eficazmente durante as décadas de 1930 e 1940, para espalhar a imagem onipresente de governantes autoritários, que pelo rádio reafirmavam seu poder e personalizavam a relação política com cada cidadão.
b) Durante a Guerra Fria as duas superpotências – EUA e URSS – não utilizaram armas convencionais uma contra a outra, mas se valeram de uma arma bastante poderosa: a propaganda, uma vez que esta pode ser utilizada como mecanismo de controle ideológico de milhões de pessoas.
c) As propagandas políticas, sejam elas manipuladoras ou não, são um fenômeno típico do século XX, pois antes disso os governantes, de modo geral, não se sentiam na obrigação de dar satisfação alguma aos governados, sobre sua administração.
d) Os governos das nações desenvolvidas e democráticas não se utilizam de propagandas para promover sua administração, pois para isso têm a própria realidade demonstrada nas obras públicas essenciais, na eficiência dos serviços de saúde, educação e segurança públicas e no pleno emprego de seus cidadãos.
e) O regime militar brasileiro das décadas de 1960 e 1970 não se manteve apenas por causa da repressão física. Ele também utilizou-se de armas da propaganda ideológica, divulgadas pelos jornais, televisão e rádio, que só podiam apresentar notícias favoráveis ao regime.